

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年6月2日 (02.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/049314 A1

(51) 国際特許分類: B32B 15/08, C23C 28/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017528

(22) 国際出願日: 2004年11月18日 (18.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-392957  
2003年11月21日 (21.11.2003) JP  
特願 2003-392958  
2003年11月21日 (21.11.2003) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): JFE  
スチール株式会社 (JFE STEEL CORPORATION)  
[JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番  
3号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松田 武士 (MAT-  
SUDA, Takeshi) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内  
幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的財産  
部内 Tokyo (JP). 松崎 晃 (MATSUZAKI, Akira) [JP/JP];  
〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFE  
スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 岡井 和  
久 (OKAI, Kazuhisa) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的  
財産部内 Tokyo (JP).(74) 代理人: 落合 憲一郎 (OCHIAI, Kenichiro); 〒1000005  
東京都千代田区丸の内一丁目1番2号 JFEテクノリ  
サーチ株式会社 特許出願部内 Tokyo (JP).(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。(54) Title: SURFACE TREATED STEEL PLATE EXCELLENT IN CORROSION RESISTANCE, ELECTROCONDUCTIVITY  
AND APPEARANCE OF COATING FILM

(54) 発明の名称: 耐食性、導電性および皮膜外観に優れた表面処理鋼板

(57) Abstract: A surface treated steel plate, which comprises a steel plate having a plating layer containing a metal selected from zinc and aluminum, a first layer coating film being provided on the steel plate and containing (α) 1 to 2000 mg/m<sup>2</sup> of silica in terms of SiO<sub>2</sub>, (β) 1 to 1000 mg/m<sup>2</sup> in total of phosphate groups in terms of P, (γ) 0.5 to 800 mg/m<sup>2</sup> in total of one or more metals selected from Mg, Mn and Al in terms of a metal element and (δ) 0.1 to 50 mg/m<sup>2</sup> in total of tetravalent vanadium compounds in terms of V, and a second layer coating film being provided on the first layer, containing a resin (A) having a functional group selected from an OH group and a COOH group and a rust inhibiting additive (B) selected from (a) a phosphoric acid salt, (b) a silica being ion-exchanged with Ca, (c) molybdic acid salt, (d) silicon oxide and (e) a triazole, a thiol, a thiadiazole, a thiazole and a thiuram, and having a film thickness of 0.1 to 5 μm. The surface treated steel plate is free of hexavalent chromium, exhibits excellent corrosion resistance, and is excellent in the appearance of a coating film.

(続頁有)

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/049314 A1

BEST AVAILABLE COPY